

PENGARUH MEDIA MACROMEDIA FLASH TERHADAP PRESTASI BELAJAR FISIKA

Yuliana Getrudis Sare¹⁾

Widodo Budhi²⁾

¹⁾²⁾Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta.

Email: yulianagetrudis161213@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari pembelajaran gerak adalah pencapaian materi pelajaran pada acara semester VII siswa di Sekolah Menengah Taman Dewasa Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diajarkan menggunakan media pembelajaran Macromedia Flash dan dengan media Macromedia Flash. Perbedaan antara pembelajaran fisik dimulai dengan menggunakan Macromedia Flash dan membebaskan media Macromedia Flash. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII. Sampel penelitian ini adalah 2 kelas yaitu 48 siswa dengan teknik cluster random sampling. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Macromedia Flash termasuk sangat tinggi dikategorikan dengan rata-rata 21.667 kelas belajar tidak menggunakan media Macromedia Flash termasuk dalam kategori sedang dengan rata-rata 11.375. Secara komparatif terdapat perbedaan prestasi belajar fisika yang sangat signifikan. Macromedia Flash lebih berpengaruh daripada pembelajaran yang tidak menggunakan media Macromedia Flash.

Kata kunci: Pemberian Tugas Terstruktur, Prestasi Belajar, Fisika.

PENDAHULUAN

Pada dunia pendidikan berbagai usaha dilakukan secara terus-menerus untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dalam pembelajaran fisika seorang guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan dapat berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswanya. Namun pada pelaksanaannya banyak terjadi masalah, salah satunya adalah perilaku siswa yang cenderung pasif saat mendengarkan guru menerangkan materi pembelajaran. Masalah ini terjadi karena sebagian besar siswa berpikir bahwa pelajaran fisika dianggap sulit untuk dipelajari.

Kesulitan dalam pembelajaran fisika terjadi saat siswa harus

mempelajari dan menghitung dengan menggunakan rumus-rumus fisika. Karena kesulitan tersebut maka timbul rasa bosan, mengantuk, dan kurang berminat saat pelajaran fisika berlangsung.

Mata pelajaran fisika di sekolah merupakan mata pelajaran yang mempunyai karakteristik khusus, jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain fisika lebih menekankan pada pengajaran konsep. Kegiatan berpikir lebih diutamakan dalam memahami konsep fisika secara sempurna. Untuk mempelajari fisika dengan baik, diperlukan kemampuan siswa dalam berpikir dan berlogika menggunakan bilangan dan symbol fisika. Penggunaan konsep fisika yang kurang baik dapat menjadikan pelajaran fisika terkesan sulit.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta guru masih menggunakan metode ceramah dan kurang memanfaatkan media dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran fisika cenderung bersifat teacher center dengan metode pembelajaran yang monoton dan kurang melibatkan siswa dalam menemukan suatu konsep dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dari banyaknya siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan saat ulangan semester gasal yang kemudian diadakan perbaikan agar nilaisiswa dapat mencapai KKM serta digabung dengan nilai ulangan harian dan tugas.

Dari uraian permasalahan pembelajaran diatas, maka dibutuhkan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Pemberian informasi melalui media mempunyai arti yang sangat penting, karena dalam kegiatan tersebut materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menggunakan media sebagai perantara penyampaian pesandari guru kepada peserta didik. Kerumitan bahan atau materi yang disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan bantuan media, media juga dapat mewakili apa yang kurang mampu diucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan sesuatu yang abstrak dapat terlihat lebih nyata dengan kehadiran media, karena media mampu menghadirkan suara dan gambar yang lebih menarik untuk dipelajari. Salah satu media yang dapat membantu meningkatkan prestasi belajar fisika adalah Macromedia Flash. Pembelajaran

dengan Macromedia Flash dapat menjadikan pembelajaran di kelas lebih menarik karena materi disampaikan dalam bentuk kata, gambar, suara dan animasi-animasi. Selain itu dengan menggunakan Macromedia Flash pembelajaran dikelas tidak terlihat monoton dan dapat mempermudah penyampaian materi sehingga daya cerna dan rangsang siswa menjadi lebih aktif.

Menurut Azhar Arsyad (2009:3) “ Media adalah alat-alat grafis, fotografis atau ekonomis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali visual atau verbal”. Menurut Munir (2008:138) “ Media adalah segala sesuatu yang dapat membantu menyampaikan materi, sehingga dapat meningkatkan motivasi, daya pikir, dan pemahaman atas mempertahankan terhadap materi yang dibahas”. Sedangkan menurut Hamdani (2011:243) “Media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa, yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Adapun media pembelajaran merupakan media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran”. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah komponen alat grafis, fotografis atau ekonomis yang dapat membantu menyampaikan materi untuk merangsang siswa dalam belajar.

Macromedia Flash adalah “Program untuk membuat animasi dan aplikasi web profesional” (Edy Wihardjo, 2007:21). Menurut Madcoms (2006:3) “Program Macromedia flash merupakan

program yang paling fleksibel dalam pembuatan animasi". Sedangkan menurut Ariesto Hadi Sutopo (2007:1) " Macromedia Flash adalah perangkat lunak aplikasi untuk pembuatan animasi yang berguna untuk halaman web".

Macromedia Flash adalah sebuah program multimedia animasi yang keberadaannya ditunjukkan bagi pencipta desain dan animasi untuk berkreasi membuat aplikasi-aplikasi unik, animasi-animasi interaktif pada halaman web, film kartun, presentasi bisnis maupun kegiatan". (Anggra Yuda Ramadianto, 2008:9).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Macromedia Flash adalah program multimedia, aplikasi web profesional, dan animasi yang dapat dibuat untuk aplikasi-aplikasi unik, animasi- animasi interaktif pada halaman web, film animasi kartun, profesional, presentasi bisnis maupun kegiatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Media Macromedia Flash terhadap Prestasi Belajar Fisika Pokok Bahasan Gerak Siswa Kelas VII SMP Taman

Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017"

Adapun rumusan masalahnya yaitu

1. Secara Deskriptif
 - a. Sejauh mana kecenderungan prestasi belajar Fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang pembelajarannya dengan menggunakan media Macromedia Flash?
 - b. Sejauh mana kecenderungan prestasi

belajar fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang pembelajarannya tanpa menggunakan media Macromedia Flash?

2. Secara Komparatif

Adakah perbedaan prestasi belajar fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017 antara yang diajar dengan media Macromedia Flash dan yang diajar tanpa Macromedia Flash?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperimental). Penelitian dilaksanakan di SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Populasinya seluruh siswa kelas VII. Untuk sampelnya sebanyak 48. Teknik pengampilan sampel menggunakan sampel random sampling dan terpilih kelas VII A diajar dengan menggunakan media Macromedia Flash dan kelas VII B diajar tanpa menggunakan media Macromedia Flash.

Hipotesis penelitian ini adalah ada perbedaan prestasi belajar fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 antara yang diajar dengan menggunakan media Macromedia Flash dan yang diajar tanpa media Macromedia Flash.

Teknik pengumpulan data dengan teknik dokumentasi untuk mengumpulkan kemampuan awal

siswa berupa nilai UTS semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan prestasi belajar fisika setelah dilakukan tindakan dengan instrumen sebanyak 30 item dengan materi gerak. Sebelum diberi perlakuan kedua kelompok ini di uji dengan menggunakan uji t awal dengan hasil $t_{hitung} = 1,374$ dan $p = 0,173$. Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa kedua kelompok tidak ada perbedaan.

Uji coba instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrument, suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Suharsimi Arikunto 2013:168). Dari hasil uji coba instrumen tes ternyata dari 30 item terdapat 5 item yang gugur, kelompok ini berada di interval antara $0,80 \leq \leq 1,00$ termasuk kategori sangat tinggi.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis deskriptif dan analisis statistik. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono 2013:199). Sedangkan analisis variansi digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan efek beberapa perlakuan variabel terikat (Budiyo, 2004:183). Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Deskripsi data

Kelompok	N	Mean	SB
Eksperimen	25	21,667	4,114
Kontrol	23	11,375	4,302

Berdasarkan tabel di atas terlihat rata-rata skor prestasi belajar kelas eksperimen 21,667 tergolong dalam kategori sangat tinggi. Rata-rata skor prestasi belajar kelas kontrol sebesar 11,375 tergolong kategori sedang. Setelah mengetahui hasil analisis deskriptif kemudian dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas sebaran dan uji homogenitas. Menurut Sugiyono (2010:107) uji normalitas sebaran digunakan untuk mengetahui bahwa sampel yang dijadikan subyek penelitian berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk menghitung χ^2 (chi-kuadrat). Uji normalitas dilakukan terhadap kedua kelas, dari hasil normalitas yang dilakukan diperoleh hasil kelompok eksperimen $p = 0,050$ dan kelompok kontrol $p = 0,692$. Dari hasil uji normalitas dapat disimpulkan bahwa masing-masing sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas variabel dalam penelitian ini menggunakan uji-F. Dari hasil uji homogenitas diperoleh $p = 0,365$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau homogen.

Tabel 2. Rangkuman uji t

Kelompok	N	t_{hit}	p	Ket
Eksperimen	25	9,572	0,000	Sangat signifikan
Kontrol	23			

Dari perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} = 9,572$ dengan $p = 0,000$, karena $p < 0,01$ artinya hipotesis yang diajukan diterima dan sangat signifikan. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan.

Dari hasil perhitungan diperoleh rerata prestasi belajar fisika yang pembelajarannya menggunakan media Macromedia Flash 21,680 dan skor rerata prestasi belajar fisika yang pembelajarannya tanpa menggunakan media Macromedia Flash 10,913 berarti skor rerata menggunakan media Macromedia Flash lebih tinggi dari rerata tanpa menggunakan media Macromedia Flash.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media Macromedia Flash terhadap prestasi belajar fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017.

1. Secara Deskriptif

- Kecenderungan prestasi belajar Fisika siswa yang diajar dengan menggunakan media Macromedia Flash. Kecenderungan prestasi belajar fisika yang diajar menggunakan media Macromedia Flash pada pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diikuti oleh 25 siswa, memperoleh skor tertinggi 25, skor

terendah 12, skor rata-rata 21,667 dan simpangan baku 4,114 sehingga dalam normal berada kategori sangat tinggi.

- Kecenderungan prestasi belajar Fisika siswa yang diajar tanpa menggunakan media Macromedia Flash. Kecenderungan prestasi belajar fisika yang diajar menggunakan media Macromedia Flash pada pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diikuti oleh 23 siswa, memperoleh skor tertinggi 22, skor terendah 4, skor rata-rata 11,375 dan simpangan baku 4,302 sehingga dalam kurva normal berada dalam kategori sedang.

2. Secara Komparatif

Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 9,572$ dengan $p = 0,000$ yang berarti bahwa $p < 0,01$ maka hipotesis yang diajukan diterima secara signifikan prestasi belajar fisika antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan yaitu

- Secara Deskriptif

- a. Kecenderungan prestasi belajar Fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diajar dengan menggunakan media Macromedia Flash masuk dalam kategori sangat tinggi.
 - b. Kecenderungan prestasi belajar Fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diajar tanpa menggunakan media Macromedia Flash masuk dalam kategori sedang.
2. Secara Komparatif
- Ada perbedaan yang sangat signifikan prestasi belajar fisika pokok bahasan gerak siswa kelas VII SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 antara yang diajar dengan menggunakan media Macromedia Flash dan yang diajar tanpa menggunakan media Macromedia Flash. Dengan melihat reratanya penggunaan media Macromedia Flash memberikan hasil 21,680 sedangkan tanpa penggunaan media Macromedia Flash memberikan hasil 10,913. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan media Macromedia Flash terhadap prestasi belajar fisika pokok bahasan gerak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggra Yudha Ramandianto. 2008. Membuat Gambar Vektor dan Animasi Atraktif dengan Flash Profesional 8. Bandung: Yrama Widya.
- Ariesto Hadi Sutopo. 2007. Pemograman Flash dengan PHP & MySQL. Jakarta: Graha Ilmu.
- Azhar Arsyad. 2009. Media Pembelajaran. Jakarta.
- Budiyono. 2004. Statistika Untuk Penelitian. Surakarta: UNS Press.
- Edy Wihardjo. 2007. Pembelajaran Berbantuan Komputer. Jember: Buku Ajar PBKom.
- Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Macoms. 2006. Mahir dalam 7 Hari Macromedia Flash Pro 8. Yogyakarta: Andi.
- Suharsimin Arikunto. 2013. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2010. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.